

Technologie-Lizenzierung in der Europäischen Wettbewerbskontrolle: Ein Überblick

In den letzten Jahren ist die Lizenzierung neuer Software- und Elektronikprodukte in Europa und den USA anhand einiger prominenter Fälle intensiv diskutiert worden. So gab die Europäische Kommission Anfang 2011 erst grünes Licht für die Übernahme des Sicherheitssoftware-Herstellers McAfee durch Intel, nachdem Intel sich verpflichtet hatte, wichtige Informationen über Schnittstellen seiner Produkte offen zu legen und somit die Kompatibilität mit Produkten anderer Hersteller zu gewährleisten. Zuvor spielte Technologie-Lizenzierung in den Qualcomm- und Microsoft-Fällen eine wichtige Rolle. Gleichzeitig wurde der für die Lizenzierung von Technologien relevante europäische Rechtsrahmen angepasst. Neben der Darstellung der einschlägigen ökonomischen Theorien und ausgewählter Entscheidungen der EU-Kommission in Lizenzierungsfällen gibt dieser Artikel einen Überblick über die aktuellen Änderungen im EU-Rechtsrahmen.

In hoch dynamischen Technologiemarkten spielen Lizenzierungen eine immer größere Rolle. Innovative Unternehmen erwirtschaften einen wachsenden Anteil ihrer Umsätze über Nutzungsrechte an ihren Entwicklungen. Weltweit stiegen die Zahlungen für Lizenzen seit Beginn der New Economy deutlich an und erfuhr erst mit dem Ausbrechen der Weltwirtschaftskrise 2008 einen leichten Rückgang (Abbildung). Zugleich sind technologieintensive Produkte verstärkt modular aufgebaut: Sie bestehen aus mehreren Teilelementen, die unter Umständen geistiges Eigentum verschiedener Unternehmen sind. Eine Reihe von großen Lizenzverfahren über die Nutzung von Patenten zeigt die weiter wachsende Bedeutung von Technologie-Lizenzierung in wissensintensiven Volkswirtschaften.

In den letzten Jahren kam es zu einer Reihe von prominenten Rechtsstreitigkeiten bezüglich Lizenzierung, die sich zwar auf vergleichbare Fragestellungen bezogen, jedoch von den jeweiligen Wettbewerbsbehörden – trotz gleicher zugrundeliegender ökonomischer Theorien – unterschiedlich entschieden wurden. Insbesondere in Europa und in den USA wurden in vergleichbaren Fällen voneinander abweichende Entscheidungen gefällt. Dies deutet auf einen bestehenden Spielraum in der Entscheidungspraxis der Behörden hin. Im Folgenden werden einige dieser Fälle vorgestellt und die zugrundeliegenden ökonomischen Schadenstheorien erläutert. Darüber hinaus werden die für Lizenzierungsfragen relevanten Änderungen im europäischen Rechtsrahmen, insbesondere bezüglich der Anwendbarkeit des Kartellverbots auf die horizontale Zusammenarbeit von Unternehmen und der sogenannten Gruppenfreistellungsverordnungen, zusammengefasst.

Katja Frank
katja.frank@de.pwc.com

Geza Sapi
gsapi@diw.de

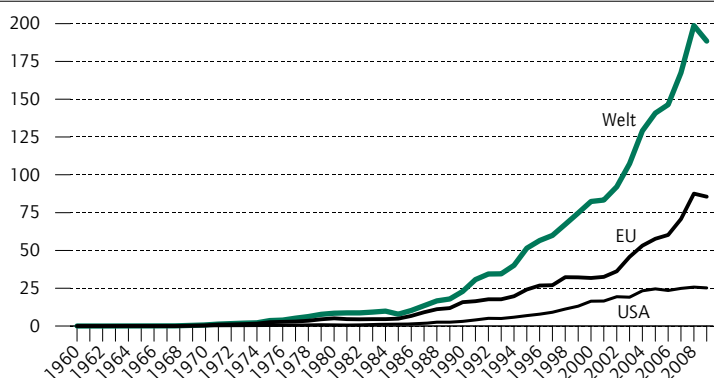
Unterschiedliche Bewertung von Lizenzierungen – ausgewählte Fälle

Vor kurzem geriet der weltweit dominante US-amerikanische Chiphersteller *Intel* mit der Übernahme

Abbildung

Gezahlte Lizenzgebühren 1960 bis 2009

In Milliarden US-Dollar



Quelle: World Bank Development Indicators.

DIW Berlin 2011

Der Verkauf von Nutzungsrechten ist in den vergangenen 20 Jahren enorm gestiegen.

des Antivirus-Herstellers *McAfee* ins Visier der Wettbewerbsbehörden. Während die Transaktion in den USA ohne Weiteres grünes Licht bekam, genehmigte die Europäische Kommission („Kommission“) die Fusion nur unter Auflagen. Die Kommission befürchtete, dass Intel nach der Übernahme von McAfee konkurrierende IT-Sicherheitsprodukte vom Markt ausschließen könnte. Sie hielt es für wahrscheinlich, dass das Unternehmen nach dem Zusammenschluss die Sicherheitslösungen von McAfee an seine Chips und Chipsätze koppeln würde. Um diese Bedenken auszuräumen, sagte Intel zu, nach der Fusion die Vereinbarkeit (Interoperabilität) seiner Produkte mit den Produkten der Wettbewerber zu gewährleisten.¹

In einem Verfahren, das für viel Aufsehen sorgte, genehmigte die Europäische Kommission im Jahr 2010 die Übernahme des US-amerikanischen Hard- und Softwareanbieters *Sun Microsystems* durch den Softwarehersteller *Oracle*. Der Zusammenschluss wurde in den USA rasch genehmigt, während er in Europa erst nach einem langwierigen Untersuchungsverfahren über zwei Stufen grünes Licht bekam. Im Mittelpunkt der Untersuchung standen Datenbanklösungen, die von beiden Unternehmen angeboten wurden. Technologie-Lizenzen spielten eine entscheidende Rolle in diesem Fall. Die Datenbank MySQL von Sun Microsystems wurde unter einer Open-Source-Lizenz kostenlos verbreitet. Die Kommission hat sich stark mit der Frage auseinandergesetzt, ob die Fusion für Oracle Anreize schafft, die Lizenzbedingungen für MySQL zu ändern. Die öffentliche Ankündigung

von Oracle, neue MySQL-Versionen weiterhin auf der Grundlage einer Lizenz für den allgemeinen öffentlichen Zugriff auf den Markt zu bringen, hat schließlich zur Genehmigung der Transaktion durch die EU-Kommission beigetragen.

Sun Microsystems war kurz zuvor auch in einen der prominentesten Wettbewerbsfälle des letzten Jahrzehntes in Bezug auf Technologie-Lizenzierung verwickelt. Der Microsoft-Sun-Rechtsstreit endete im Jahr 2007, als das Gericht erster Instanz (heute: Gericht der Europäischen Union) die Entscheidung der EU-Kommission von 2004 aufrecht hielt, wonach Microsoft seine Marktmacht missbraucht hatte, als das Unternehmen sich weigerte, nötige Information für die Interoperabilität mit seinem Arbeitsgruppen-server-Betriebssystem an den Wettbewerber Sun Microsystems preiszugeben. Microsoft argumentierte, dass diese Information geistiges Eigentum sei, wofür das Unternehmen zuvor signifikante Investitionen tätigen musste. Die EU-Kommission hatte im Jahr 2004 Microsoft jedoch dazu verpflichtet, die Information zur Interoperabilität unter fairen, angemessenen und nicht diskriminierenden Bedingungen zu lizenzieren.

Neben diesen Transaktionen gab es jedoch auch eine Reihe von Fällen, in denen dominante Marktteilnehmer sich gegenseitig Zugang zu ihren patentierten Technologien gewährten, ohne damit den Wettbewerb zu beschränken. Beispielsweise wurde im Jahr 2008 eine Kreuzlizenzvereinbarung zwischen Microsoft als dominantem Softwarehersteller und JVC als weltweit führendem Elektronikhersteller ohne Hindernisse umgesetzt. Auch die Vereinbarung zur Schaffung eines Patentpools für DVD-Technik zwischen fünf Elektronikherstellern² im Jahr 2000 wurde von der Kommission genehmigt. In diesem Fall hatte es zuvor eine Untersuchung durch die Kommission gegeben. Dabei war festgestellt worden, dass ein solcher Patentpool den Verwaltungs- und Kostenaufwand für interessierte Hersteller senkt, da sie zügig Lizenzen für alle erforderlichen Patente erhalten können. So konnte die DVD-Technik schneller und effizienter zur Marktreife gebracht werden. Die beteiligten Unternehmen verpflichteten sich, die Lizenzen nichtausschließend und nichtdiskriminierend zu bündeln, sodass keine unnötigen oder unverhältnismäßigen Wettbewerbsbeschränkungen zu erwarten waren.

Die angeführten Fälle wurden alle auf der Grundlage der gleichen anerkannten Theorien entschieden. Im Folgenden werden die bedeutendsten ökonomischen Schadenstheorien erläutert.

¹ Pressemitteilung der Europäischen Kommission vom 26.01.2011 (IP/11/70).

² Hitachi, Ltd. – Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. – Mitsubishi Electric Corporation – Time Warner Inc. – Toshiba Corporation und Victor Company of Japan, Limited.

Vielfältige Möglichkeiten der Wettbewerbsbeschränkung im Zusammenhang mit Lizenzierung

Eine der wichtigsten Überlegungen bei der Analyse der Auswirkungen von Lizenzierung ist die Frage, ob und wie Lizenzierung die Gefahr der *expliziten Kollusion* zwischen Unternehmen fördern kann. Die Lizenzierung einer Technologie ist ein komplizierter Vorgang, der intensive Kommunikation und Verhandlungen zwischen Unternehmen erfordert. Die verstärkte Kommunikation kann wettbewerbswidrige Absprachen erleichtern. Auch ohne eine direkte Preisabsprache können im Lauf des Kommunikationsprozesses sensible Informationen zum Wettbewerber gelangen, die ihm Aufschluss über das geplante Verhalten des Konkurrenten geben. Auf diese Weise kann die Bildung eines Kartells unterstützt werden.

Lizenzvereinbarungen enthalten zudem zahlreiche Klauseln und Bedingungen, die an die Nutzung der Lizenz geknüpft sind. Diese können vor allem dann den Verdacht der Kollusion erwecken, wenn sie Restriktionen bezüglich der Preise oder Mengen des mit der Lizenz produzierten Gutes oder bezüglich der Aktivität des Lizenznehmers enthalten. Zum Beispiel könnte ein Lizenzgeber in der Lizenzvereinbarung verlangen, dass der Lizenznehmer nur zu überhöhten Preisen anbietet, um den Wettbewerbsdruck auf das eigene Produkt zu mindern. Ebenso könnte der Lizenznehmer dazu angehalten werden, die produzierte Menge gering zu halten, um so künstlich Knappheit zu erzeugen und ein hohes Preisniveau zu halten. Auch eine Aufteilung des Marktes kann durch Klauseln angestrebt werden. Zum einen könnte der Lizenzgeber verlangen, dass das mit der Lizenz produzierte Gut nicht in den gleichen geografischen Märkten angeboten wird, in denen er selbst aktiv ist. Zum anderen könnte der Lizenznehmer verpflichtet werden, die Lizenz nicht zur Herstellung von Produkten zu verwenden, die der Lizenzgeber selbst anbietet. Eine derartige Marktaufteilung wirkt sich sehr oft wettbewerbschädigend aus.

Weitere Bedenken in Bezug auf Technologie-Lizenzierung bestehen hinsichtlich der Tatsache, dass der Inhaber einer kritischen Technologie *überhöhte Lizenzgebühren* verlangen kann. Auch dies ist ein Verstoß gegen die europäischen Wettbewerbsvorschriften. Vor allem in technologieintensiven Branchen tritt dieses Problem häufig auf, da die Produkte oft modular aufgebaut sind: Der Inhaber eines Patents für ein wichtiges Produktelement kann unter Umständen seine Marktmacht dazu ausnutzen, überhöhte Lizenzgebühren zu verlangen. Diese Theorie war prominent in dem im Jahr 2009 eingestellten Qualcomm-Fall, in dem das Unternehmen mutmaßlich überhöhte Gebühren für Nutzungsrechte von Technologien verlangte, die sich zum Standard entwickelt hatten.

Auch die *selektive Vergabe von Lizenzen* kann aus Wettbewerbsicht bedenklich sein. So stößt die Strategie eines marktmächtigen Herstellers, seine Ware nur an vertreibende Unternehmen zu lizenzieren, die keine Produkte der Konkurrenten führen, mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Kritik der Wettbewerbsbehörden. Verfügt der Lizenzgeber jedoch nicht über signifikante Marktmacht, ist die Verweigerung der Lizenzerteilung in der Praxis meist unproblematisch.

Oft werden wettbewerbsrechtliche Bedenken dahingehend geäußert, dass Lizenzierung zur *Verdrängung* von Konkurrenten genutzt werden kann. Weigert sich ein vertikal integriertes Unternehmen mit einer marktbeherrschenden Stellung im vorgelagerten Markt (*upstream*), eine Lizenz an einen Wettbewerber im nachgelagerten Markt (*downstream*) zu erteilen, kann dies marktverschließend wirken. Neben einer kompletten *Verweigerung der Lizenzerteilung* kann es auch bedenklich sein, wenn ein solches Unternehmen die Vergabe der Technologielizenz an den Downstream-Konkurrenten an *wettbewerbswidrige Bedingungen* knüpft. Ein solches Verhalten kann dazu führen, dass die Konkurrenten im Downstream-Markt ohne die zur weiteren Produktion nötige Technologie in eine wesentlich benachteiligte Position geraten und unter Umständen sogar den Markt verlassen müssen.

Eine Lizenzierung kann unter Umständen der Verdrängung von Konkurrenten in einem Markt dienen, wenn sie nur für bestimmte Wettbewerber offen ist. Derartige Überlegungen werden oft in Zusammenhang mit so genannten Patentpools angestellt. Patentpools sind Kooperationen von mindestens zwei Unternehmen, die sich ihre Patente bezüglich einer bestimmten Technologie gegenseitig zur Verfügung stellen. Findet eine solche *Kreuzlizenzierung* nur zwischen bestimmten Unternehmen statt, während andere ausgeschlossen bleiben, kann es dazu kommen, dass die ausgeschlossenen Unternehmen einen erheblichen Wettbewerbsnachteil erfahren und aus dem Markt austreten.

Die Theorien, nach denen Technologie-Lizenzierung der expliziten Kollusion oder dem Missbrauch von Marktmacht zur Verdrängung von Konkurrenten und zur Durchsetzung überhöhter Lizenzgebühren dienen kann, sind etabliert. Es gibt jedoch eine Reihe von subtileren Möglichkeiten der Wettbewerbsbeschränkung über Lizenzierung. So besteht neben der expliziten Kollusion auch die Gefahr, dass Technologie-Lizenzierungen einem stillschweigenden Parallelverhalten von Unternehmen Vorschub leisten. Stillschweigende Kollusion kann dann entstehen, wenn Unternehmen immer wieder miteinander interagieren und auf das beobachtete Verhalten der Konkurrenten reagieren können. Diese wiederholte Wettbewerbsbeziehung kann dazu führen, dass Unternehmen auch ohne

explizite Absprachen in der Lage sind, den Monopolpreis zu halten. Dahinter steht ein einfacher Mechanismus: Wenn ein Unternehmen seine Preise nicht der Monopollösung entsprechend gestaltet, verliert es das Vertrauen seiner Konkurrenten, die anschließend wettbewerbslich preisen werden. Das Senken der Preise wirkt infolgedessen als Strafe. Die Angst vor verlorenen zukünftigen Profiten aufgrund niedriger Wettbewerbspreise kann für alle Unternehmen einen Anreiz schaffen, zum höheren Monopolpreis zu tendieren.³

Auch die Struktur der Lizenzgebühren kann dazu genutzt werden, den Wettbewerb zwischen Lizenzgeber und -nehmer zu schwächen. So zeigt zum Beispiel Shapiro (1985), dass mit Hilfe von Stücklizenzgebühren ein Kollusionsergebnis verwirklicht werden kann.⁴ Da solche Gebühren dem Lizenznehmer als variable Kosten anfallen, bieten sie dem Lizenzgeber die Möglichkeit, die vom Lizenznehmer produzierte Menge direkt zu beeinflussen. Aber auch fixe Lizenzgebühren können die Kartellbildung fördern. Lin (1996) argumentiert, dass es in einem Umfeld mit wiederholtem Wettbewerb zwischen Unternehmen mit asymmetrischen Kosten oft im Interesse des Unternehmens mit geringen Kosten ist, seine Technologie dem Wettbewerber zu lizenzieren.⁵ Die Weitergabe der kostensenkenden Technologie erhöht die Glaubwürdigkeit einer Kollusionsstrategie des Lizenzgebers und stabilisiert damit das Monopolergebnis.

Neueste Änderungen im europäischen Rechtsrahmen

Lizenzierungen werden in Europa im Allgemeinen vor dem Hintergrund der Artikel 101 (wettbewerbs-schädigende Absprachen, ehemals Art. 81 EGV) und Artikel 102 (Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung, ehemals Art. 82 EGV) des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union („AEUV“) bewertet. Die EU-Kommission hat am 14. Dezember 2010 unter anderem die überarbeiteten Leitlinien zur Anwendbarkeit von Artikel 101 des AEUV auf Vereinbarungen über horizontale Zusammenarbeit („Horizontalleitlinien“) sowie die geänderten Gruppenfreistellungsverordnung für Kooperationen im

Bereich Forschung und Entwicklung („F&E-GVO“) veröffentlicht.⁶

Die Horizontalleitlinien bieten Orientierung für Unternehmen zur Beurteilung der Vereinbarkeit von horizontalen Kooperationen mit den Wettbewerbsvorschriften. Die wichtigsten Neuerungen der Horizontalleitlinien sind die Aufnahme eines eigenständigen Kapitels über Informationsaustausch zwischen konkurrierenden Unternehmen sowie die weitgehende Überarbeitung des Kapitels bezüglich Standardisierung. Vor allem Standardisierungen haben weitgehende Konsequenzen für die Technologie-Lizenzierung. Eine wesentliche Änderung ist die Festlegung von Per-se-Regeln. Sie definieren, unter welchen Bedingungen Standardisierungsvereinbarungen keine Wettbewerbsbeschränkung nach Art. 101 Abs. 1 AEUV darstellen. Dafür muss das Standardisierungsverfahren die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- „Uneingeschränkte Beteiligung“: Das Verfahren soll für alle relevante Wettbewerber im Markt offen sein.
- „Transparenz“: Das Verfahren soll es den Marktteilnehmer ermöglichen, sich über die anstehende, laufende oder abgeschlossene Normungsarbeit und über die Rechte des geistigen Eigentums zu informieren.
- „Ausgewogenes Konzept zum Schutz des geistigen Eigentums“: Inhaber des geistigen Eigentums, das in den Standard aufgenommen werden soll, müssen sich unwiderruflich verpflichten, ihr geistiges Eigentum unter fairen, angemessenen und nicht diskriminierenden Bedingungen zu lizenzieren.⁷

Um für Unternehmen die Rechtssicherheit zu erhöhen, wurden für bestimmte Gruppen von Vereinbarungen, Beschlüssen und aufeinander abgestimmten Verhaltensweisen sogenannte Gruppenfreistellungsverordnungen („GVO“) erlassen. Die überarbeitete F&E-GVO gibt Orientierung für die Bewertung der gemeinsamen Forschung und die Verwertung der Forschungsergebnisse. Diese ist zulässig, soweit mit der gemeinsamen Aktivität keine wettbewerbsbehindernden Bestimmungen verbunden sind. Darüber hinaus wird eine Freistellung unabhängig vom Marktanteil gewährt, wenn die teilnehmenden Parteien keine Wettbewerber auf dem Markt für die von der gemeinsamen F&E-Tätigkeit betroffenen Produkte sind. Handelt es sich jedoch um Wettbewerber, so

³ Eswaran (1994) zeigt, wie der gegenseitige Austausch von Lizenzen zwischen zwei Unternehmen stillschweigende Kollusion fördern kann. Die Lizenzen ermöglichen beiden Unternehmen, in den Produktmarkt des jeweils anderen Unternehmens einzutreten. Da dies die Wettbewerbsdrohung glaubwürdig macht, steigert es den Anreiz für beide Unternehmen, nicht vom Monopolpreis abzuweichen.

⁴ Shapiro, C.: Patent Licensing and R&D Rivalry. *American Economic Review*, 75 (2), 1985, 25–30.

⁵ Lin, P.: Fixed-fee Licensing of Innovations and Collusion. *Journal of Industrial Economics*, December, 1996, 443–449.

⁶ Verordnung (EU) Nr. 1217/2010 der Kommission vom 14. Dezember 2010 über die Anwendung von Artikel 101 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf bestimmte Gruppen von Vereinbarungen über Forschung und Entwicklung. Die Verordnung trat am 1. Januar 2011 in Kraft.

⁷ Diese Art von Lizenzierung wird auch als FRAND-Verpflichtung genannt. Die Bezeichnung stammt aus dem Englischen für „Fair, Reasonable, and Non-Discriminatory“.

ist eine grundsätzliche Freistellung nur möglich, solange der gemeinsame Marktanteil der betroffenen Unternehmen höchstens 25 Prozent beträgt. Wird dieser Schwellenwert überschritten, so ist eine weitere Prüfung des Sachverhalts notwendig.

Zwei Änderungen der F&E-GVO sind für Technologie-Lizenzierungen besonders relevant: Zum einen wurde die F&E-GVO auf Forschungsvereinbarungen ausgedehnt, in denen eine Partei im Auftrag und gegen Zahlung des Wettbewerbers Forschungsarbeiten durchführt. Zum anderen umfasst die GVO nun auch eine Freistellung für Fälle, in denen mit einer exklusiven Lizenz nur eine Partei die gemeinsam entwickelten Produkte in der EU verkauft.

Fazit

Technologie-Lizenzierung spielte jüngst eine wichtige Rolle in zahlreichen Wettbewerbsfällen in Europa, und sie gewinnt weiter an Bedeutung. Trotz der zahlreichen ökonomischen Theorien zu den möglichen Folgen von Technologie-Lizenzierung ist es jedoch

schwer, grundsätzlich geltende Aussagen zu treffen. Viele Faktoren sind für die Abschätzung der Auswirkungen von Lizenzierung auf den Wettbewerb relevant, sodass eine Fall-zu-Fall-Entscheidungspraxis unumgänglich scheint.

Eine wirkungsbasierte Analyse stärkt zwar die ökonomische Fundierung der Entscheidungen der EU-Kommission, gleichzeitig ist es hierdurch jedoch kaum möglich, den Unternehmen unter diesem *Rule-of-Reason*-Ansatz Rechtssicherheit zu gewährleisten. Gerade für innovative Firmen ist es jedoch unerlässlich, dass ihre Investitionen in Erfindungen möglichst wenig risikobehaftet bleiben und die Früchte der Innovation geschützt sind. Es ist wichtig, dass die EU-Kommission ihre Autorität, die Lizenzierung einer durch geistige Eigentumsrechte geschützte Technologie zu erzwingen, derart nutzt, dass die richtige Balance zwischen Wettbewerb und Innovation gefunden wird. Zwangslizenzierung kann unter Umständen den Wettbewerb schützen. Sie soll aber nur als letztes Mittel gegen dominante Firmen eingesetzt werden, damit die Innovationsanreize der Unternehmen erhalten bleiben.

JEL Classification:
L24, L4

Keywords:
Technology licensing,
Competition

Impressum

DIW Berlin
Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Tel. +49-30-897 89-0
Fax +49-30-897 89-200

Herausgeber

Prof. Dr. Tilman Brück
Prof. Dr. Christian Dreger
PD Dr. Joachim R. Frick
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Prof. Dr. Georg Weizsäcker

Chefredaktion

Dr. Kurt Geppert
Carel Mohn

Redaktion

Renate Bogdanovic
Sabine Fiedler
PD Dr. Elke Holst
Susanne Marcus
Manfred Schmidt

Lektorat

Karl Brenke
Alexander Schiersch

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49 – 30 – 89789–249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 7477649
Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. 01805–19 88 88, 14 Cent./min.
Reklamationen können nur innerhalb
von vier Wochen nach Erscheinen des
Wochenberichts angenommen werden;
danach wird der Heftpreis berechnet.

Bezugspreis

Jahrgang Euro 180,–
Einzelheft Euro 7,–
(jeweils inkl. Mehrwertsteuer
und Versandkosten)
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen vor Jahresende
ISSN 0012-1304
Bestellung unter leserservice@diw.de

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit
Quellenangabe und unter Zusendung
eines Belegexemplars an die Stabs-
abteilung Kommunikation des DIW
Berlin (Kundenservice@diw.de)
zulässig.

Gedruckt auf
100 Prozent Recyclingpapier.